Q.D.B.V.

De

CORALIO, BALSAMO ET SACCHARO,

PRÆSIDE

M. GEORGIO CASPARO KIRCHMAIERO,

Facultat. Philosoph. Adjunct.

VVittebergæ ad d. Juni A. M. DC. LXI.

Publicè disputabit

LAURENTIUS JOSEPHUS FREY

Onoldinás Francus.

H. L. Q. S.



Exprimebat MATTHÆUS HENCKELIUS
ANNO M. DC. LXI.

PRÆLUDIUM.

DElitias naturæ, divinum salutamus animal. Hominis ipsius verò delitiæ, Coraliorum, balsami, Saccharorumquè pretiositates. Jucundum est, delitiarum delitias, quas, qui emunt, venduntque, magnâ explicant ambitione, contemplari. Sancta hæc nostra ac innocens voluptas, locum in illo quoque habitura quæ fuisset statu, ubi malum exul erat omne. Nunc verò quid suavius oculis, coralio? Quid saccharo amabilius, linguæ? Quid olfactui convenientius, balsamo? Si uspiam, hic sanè per extrema certat de primatu excellentissimarum dotum, benigna mater. Discors hæc concordia & discordia concors si à quoquam appelletur, nec præter rationem fiet, nec judicio judicium carebit. Sed rem putemus ipsam.

CAPUT I.

De

CORALIO.

§. I. Nomini si inhærendum, pauca dabimus. Corallium communiter scribunt, sed nullo orthographias privilegio. Coralium scribendum. Quanquàm, quâ hîc licentiâ usus *Claudianus* fuerit, dum cecinit:

Mergit se subitò, vellitq; Corallia Clotho,

non ignoremus. Κωράλιον, & κοράλιον, nonnullis quasi χειράλιον, παρὰ τὴν χεῖρα, quòd manibus tactum lapidescat, dicitur. Quò, ni fallor, respiciens *Naso*, modulatus est:

lib. XV. metamorph fab. 41.

Sic & Coralium, quo primùm contigit auras,
Tempore durescit: mollis fuit herba sub undis.

Idem alibi Poëta scribit:

lib. 4. Met. fab. 18.

Nunc quoque coraliis eadem natura remansit;
Duritiem tacto capiant ut ab aere, quodque
Vimen in æquore erat, fiat super æquora saxū.

In origg. L.L. p. m. 370.

Becmanno non ineptè à mari dici posse visum est: quasi κόρη, κώρη, ἢ κοῦρος ἁλὸς, id est, pupilla, aut quædam quasi virguncula maris, scilicet à formâ. Eidem favet derivationi super Ovid. Metam. comment. *Sabinus.* Aliis παρὰ τὸ κῆρ, quasi cor maris, quòd analogiam cordis exprimat quodammodò & ex decreto medicorum, vigorem cordis, roboret, deducitur. Quisquè quod volet, eligat: medium ad palatum nobis etymon. *Synony-*

nonyma ſunt, ubi *lithodendron* quaſi *lapid-arbor, frutex marinus, arboremq́; lapis* audit. Ad *ambiguitatem* vocis pertinet, quando nunc *pro arbore ipsâ*, velut *causâ*, nunc pro *arboris fructu* utpote *effectu* ſumitur. De utroque ſermo quidem nobis; ſed diſtinctus de diſtincto.

§. II. Quod naturam Coralii igitur concernit, præſtabit Plinii, quàm propriis eam depinxiſſe verbis. *Forma*, ait, *eſt ei fruticis, color viridis. Baccæ ejus candidæ ſub aquâ, ac molles: Exemptæ confeſtim durantur & rubeſcunt, quaſi corna ſativa, ſpecie atque magnitudine. Ajunt tactu protinus lapideſcere, ſi vivat: Itaq́; occupari, evelliq́; retibus, aut acri ferramento præcidi. Hac de causâ curalium* (ὅτι ἐν ἁλὶ κυρεῦται, quòd in mari tondeatur ſcilicet, notante Doctisſimo Viro Dalechampio) *vocitatum, interpretantur.* De patria coraliorum verò hæc refert: *Gignitur quidem, & in rubro mari, ſed nigrius item in Perſico, vocaturque Jace: Laudatisſimum in Gallico ſinu, circa Stoechades inſulas, & in Siculo, circa Helian ac Drepanum. Naſcitur & apud Graviſcas & ante Neapolim Campaniæ, maximeq́; rubens, ſed molle.* Hæc Plinius: qui tamen mala bonis, vera falſis miſcet. *lib.32. Hiſt. Nat. c.2.*

§. III. Sapientis eſt, nec temerè quæquè crediridiſſe, nec vulgaria ſequi dogmata. *Forma*, inquit, *eſt ei frucis.* Figuram & extrinſecam partium reſpexit habitudinem: ſentiendo meliùs quàm loquendo. Sub plantarum genere interim, coralium arbor continetur. Species plantarum duæ ſunt: *Herba* ſcilicet & *arbor.* Errant qui tertiam inter ſerere ſpeciem conantur, fruticem. Frutex quid, niſi arbor parva? ab arbore ergo non niſi diuturnitate magnitudineque differt. Magis & minus autem ſpeciem non mutant. Eat Cardanus, qui præter herbam, fruticem & arborem, Suffruticis etiam adulterinam ſpeciem ſubſtituit. Retinenda igitur διχοτομία eſt, tùm *quia facilis & adæquata*, tùm *quia divinis conſentanea oraculis.* Ita enim glorioſus Conditor: *Germinet terra germen, herbam producentem ſemen, arborem fructiferam.* Ac mox: *produxit terra germen, herbam producentem ſemen, juxta ſpeciem ſuam; Et arborem facientem fructum.* Quomodo tamen-cunque ſenſerit fortè Plinius: arbuſcula eſt coralium: fructus ipſe verò *gemmis* *la-* *lib 8. ſubtil. ſ. m. 231. & ſeq.* *Gen.I.11.12.*

lapidibusvé propter duritiem illicò accenseri, jure nullo potest, quod post *Theophrastum* lib. περὶ τῶν λίθων, *alii* fecerunt.

§. IV. Baccas ejus candidas & molles sub aquis esse, exemptas verò durari demum ac rubescere, nec Plinio, nec aliis, jurantibus etiam, crediderim. Nimirum tres coraliorum differentiæ: *rubrum, nigrum, album*. Præstantissimi commatis est rubens, rutilantem ejaculans splendorem. De nigricante non dicam. Nec ergo candidæ tantùm, nec ut plurimùm, coraliorum baccæ. *Falsum verò oppidò ac plebejum est, passim quod de coraliorum sub aquis mollitie, & induratione extra aquas circumfertur commentum.* Animus ad indagandum mollis & ad expilandum fortè induratus, sic sentiat. Equidem *Ovidius* canit:

Sic & coralium, quò primum contigit auras
Tempore durescit: mollis fuit herba subundis.

Hunc secutus *Plinius* est, ut Poëtam, pictor, pictorem anus. Videat *Cardanus*, quàm vera sint, quæ scripsit: *Concrescit & duratur aere*, (Corallus scilicet, ut ipse loquitur) *postquam è mari extractus fuerit, quoniam aër, quod tenue est illius humidum siceat, & frigus etiam partes cogit: Refrigeratur autem ab aere, etiam æstate mediâ &c.* Alii hanc depromunt causam, quia plurimum Salis & succi lapidescentis huic plantæ inest.

lib.7. subtilit. f.211.

§. V. Ita igitur *neglectâ quæstione an sit*; ad *quid sit* ac rationes, nescio quas & quantas liberaliter confugiunt non pauci. *Franciscus* certè *Rueus Insulanus Flander*, majores omninò meruisset gratias, si & inter gemmas coralium, & sequentia non posuisset: *Corallium & lithodendrum apellari invenio, quod arboreus lapis adpareat. In mari mollius primùm crescit, inde verò duratur. Cumq; sub aqua quidem vireat, statim atq; hanc superavit, rubescit.* Et mox: *Diversam,* ait *à ferro ignito, naturam,*

Lib.2. de gemmis c.19. p.m. 230.

ram,

ram, corall'um exhibet: Illud namque ut aquâ, ita & hoc molliore aere illicò duratur. Credita hæc per annorum, quin imò seculorum decursus plurimos fuêre. Et mirari liceat, exercitatum Virum *Dioscoritem* in eodem pertinaciter hæsisse luto, lib. 5. c. 139. Veruntamen quam hæc & similia mereantur fidem, docebimus non ex *Poetis*, *Plinio* item & facilè credulis, sine ratione, mentibus; sed verò optimis rei hujus scrutatoribus & testibus, asserta communiemus nostra.

§. VI. Generosus Dominus, JOH. BAPTIST. de NICOLE, *Eques Marsiliensis*, & *Regius*, *Piscatoris Coraliorum, in regno Thunetano Præfectus* bonâ confirmavit fide: Quòd, cùm anno M. D. LXXXV. mense Julio, in mari *Bizertino*, regni Thunetani, piscationem instituisset: cupiditate naturæ coraliorum in vestigandæ ductus, juvenem, funibus sufficienter longis, alligatum, & pondere viginti quinque librarum in utraque manu, ad descensum tutiorem & commodiorem libratum, in mare istud, centum perticas profundum demiserit, ipsique in mandatis dederit: coralium evelleret, & inter evellendum, curiosè attenteque observaret; mollene an durum esset? Qui ubi rursus ascendisset, utrâque manu coralii ramum attulerit, constanterque asseruerit: *Illud non minùs sub mari, quàm supra illud, durum esse:* seque cùm ad octo perticas, aut circiter prope fundum maris adpulisset, magnam ibi frigoris vim sensisse. Immò, quod ipsemet etiam, dum relationi fidem adeò non haberet, in mare, cùm retia, quibus coralia piscari solent, extrahenda essent, antequàm in ipsum aërem efferrentur, ad profunditatem unius perticæ, sese immerserit, & coralium retibus adhærens, manu prehenderit, *idq; tum æquè durum, ac cùm jam aëri externo esset expositum*, observârit.

§. VII.

§. VII. Retulit quoque *Nobiliss. Nicole*, quòd venali tempestate, quâ aliàs coralium evellitur, liquor quidam lacteus, ex eo, inter frangendum, emanârit, qui decidens super lapidem, lignum, ferrum, aut aliam materiam, coralium produxerit. Vidisse insuper se, in κειμηλιαρχίῳ *Pisano, Magni Ducis Hetruriæ*, hominis defuncti cranium, ex quo, in mari, magnus coralii excreverit ramus: anchoramque è mari extractam, in qua multi coraliorum rami, è liquore ipsorum prognati observabantur. Idem planè suis stabilivit experimentis *Dn. de la Piotier, Nobilis Lugdunensis*, qui anno cIↃ IↃc.XIII. ab istiusmodi coraliorum piscatione, è Barbaria reversus est. Videatur omninò hanc in rem *Johannes Beguinus lib.2. Tyr. Chym. c. X.* cui talia quoque ab inventoribus communicata, leges.

§. VIII. *In mari rubro*, quòd *coralia gigni* memoravit Plinius, non inutilem disquirendi materiem suppeditare forsitan videri poterat. Quæritur enim perquàm curiosè inter *Geographos, Philologosq; unde & quam ob causam* ἐρυθρὰ θάλασσα, *mare rubrum vocitetur.* Et pleriqúe quidem (*verba sunt Joh. Euseb. Nierembergii, Physiologi Madritensis*) id tribuunt coralliorum multitudini. *Est enim*, pergit, *memorabile, quod Bredembachius narrat, propè Memphim esse lacum, qui singulis annis rubescat instar Sanguinis.* Sed neque rubrum mare illud, neque denominationem quoque suam à rubore quodam coraliorum arenarumve est sortitum. Quantò rectiùs proinde *Nobiliss. Dn. Breuning.* in Itin. Orient. veluti αὐτόπτης testatur: Das Schilffmeer ist an der Farbe nicht mehr roth / als Pontus Euxinus bey Constantinopel schwartz ist. Conf. Nicol. Fullerus IV. Miscell. XX. Et *D. Erasmus Schmidius Noster, commentar. posthum.* super N.T. cap. Ebr. XI. fol. 1332. *Derivatur*, inquit, *à nomine proprio substantivo* ἐρυθρὰ θάλασσα. Ὁ Ἐρύθρας enim vel Ἐρυθραῖος *fuit filius Persei & Andromedæ, & ad illum oceanum longè lateq; imperitavit, ibidemque ad promontorium Carmanium, cujus Dionys. Afer* vers. 610. *meminit, in Insula Ogyri sive Organa, sepultus fuit, ut testatur Strabo* l. 16. *Plinius* lib. 6. c. 23. *Dionys. Afer*, ✠ 611. &c. Cætera, quæ de patrio coraliorum loco recitavit Plinius, cùm experientiâ nitantur, sibi constant.

lib. de miraculosis natur. terræ promissæ c. X. f. 501.

§. IX.

§. IX. Egregiæ interim coraliis (quanquàm nobilitate ingnobilitateque differant) qualitates competunt. Occultæ verò sunt: ut ecce quando *cor cerebrumq; roborant mentem exhilarant, spiritus contemperant, morbo comitiali adversantur.* Cardanus lib. 7. subtilit. de lapid. f. 211. Dignissima notatu coraliorum cum corde sympathia intercedit, si vera sunt, quæ de pallore eorundem, ubi malè se cor habet, nostræ narrant mulierculæ. Modò certitudo subsit, neque absurdum id, neque sine exemplo factum. Hinc de coraliorum preciositate Historiæ Naturalis Scriptor, citato supra loco, inquit: *Autoritas baccarum ejus, non minus Indorum viris quoque pretiosa est, quàm fœminis nostris uniones Indici. Aruspices eorum vatesque imprimis religiosum id gestamen amoliendis periculis arbitrantur. Itaque & decore & religione gaudent. Surculi infantiæ adalligati, tutelam habere creduntur. Contraque torminum ac vesicæ & calculorum mala, in pulverem igne redacti, potique cum aquâ, auxiliantur. Simili modo ex vino poti, aut si febris sit, ex aqua, somnum afferunt. Ignibus diu repugnant. Sed eodem medicamine sæpius poto, tradunt lienem quoque absumi. Sanguinem rejicientibus exscreantibusque medentur. Cinis eorum spissat ac refrigerat. Ulcerum cava explet, cicatrices extenuat.* De his autem quid sentiendum siet, prolixè videndus Beguinus, loco ante allegato erat. Ridemus nos *Francisci Ruei* superstitionem, dum infensos Dæmonas arcere coralia existimat,

Ut hinc, addit, *suspicandum sit, prudentem vetustatem, coralio per diversas formas effigiato, & ex ordine insilato, preces Marianas docuisse numerare.*

CAPUT II.

De
BALSAMO.

§. I.

UT de voce constet ; Balsamum arbor , Opobalsamum succus , (ἀπὸ τοῦ ὀποῦ) carpobalsamum (ἀπὸ τὸν καρπὸν) fructus , Xylobalsamum (ἀπὸ τοῦ ξύλου) surculus ac cortex est & dicitur. *Teutones, Latini, Græci, Arabesque*, quâ nomen conveniunt. Fluxit verò , si *Becmanno* non temerè hîc conjicienti, auscultemus , ab Ebræâ combinatione vocum בַּעַל שֶׁמֶן baal schemen) *propter eximiam* , ut idem ille loquitur , *nobilitatem*. Est enim reverà Dominus seu princeps olei. Atque , ut Plinius ait lib. 12. H. N. c. 25. omnibus odoribus præfertur. Sic , ut Exod. 30. 23. *omnium aromatum præstantissimum dicatur*. Bahal verò *dominatus est* , (unde Bahal , Dominus nimirum , & idoli nomen , quod Domini Numinisque instar , Judæorum Idololatræ venerati sunt, descendit) *Schaman verò , pinguis fuit*, inde שֶׁמֶן oleum, pinguedo, & שָׁמֵן pinguis, Latinorumque Scammonia , herba pinguis ac racemosa oritur) *significat*. Sed de his alibi. Nos Balsamum ipsum & opobalsamum subodorabimur.

in Origg. L. L. p. m. 279.

§. II. Oritur verò non proletaria , in limine instituti nostri, quæstio : *Utrum in natura rerum superstes adhuc sit prisca & genuina nota balsamum ac opobalsamum ?* Pro negativa etenim sententia adduci poterant, *Petrus Martyr, Anglerius* à Patria dictus , *Orator Ferdinandi & Isabellæ , Hispaniæ Regum Consiliarius*, ex *suis*, quas scripsit, *decad.* de *rebus Oceanicis* & *Novo orbe*, & antiquum *Josephi Pliniique* documentum. *Anglerium* secutus *Hieronymus Cardanus* fuit , dum contra balsami ulteriorem existentiam in sequentia rescripsit : *Erat & olim balsamus in pretio. Constat fuisse arbustum sansuci quidem folio , atque ex eodem*

lib. 8. subtilit. de plant. fol. 249.

eodem genere ferme nec ulla res ei propior, Jasmino, planta non valdè absimili. Sed periisse arbusta omnia penitus affirmat Petrus Martyr, Angerius civis noster, legationis vice functus, pro Regibus Hispanorum, apud Sulthanum Ægypti Dominum, annis abhinc penè quinquaginta. Referunt alii adeò propagatum, ut passim in hortis Chairi habeatur. Sed cur Angerius (an repetitâ vice vitium typographi fortassis? Anglerius enim ab Anglaria vel Angleria *Insubrum*, in agro Mediolanensi, urbe dictus est.) *Regibus suis, quibus opus inscribit, mentiatur, aut in re tanti momenti oscitaverit, non video. Illud satis constat omnium testimonio, etiam eorum, qui propagatum esse volunt, jam ab eo tempore, neque fructum neque lignum, nedum succum illum celebratissimum ad nos deferri. Unde verum balsamum interiisse existimandum est, suppositum verò, ejus loco, plantam aliam, incolarum ambitione, vel avaritiâ.*

§. III. Plinii autem verba ideò adversari nobis videbantur, quòd ille, *uni*, inquit, *terrarum Judeae concessum balsamum, quondam in duobus tantùm hortis, utroque regio, altero jugerum XX. non amplius, altero pauciorum*. Et verò ex Josepho constat, nobilissimam hanc plantam à Judæis tempore belli, ab exercitu Romanorum Impp. deletoriè ipsis illati, extirpatam radicitùs & evulsam fuisse. Tantum quippe bonum Romanis Apellæ invidebant. Quo sensu arbitror accipienda etiam Plinii sequentia: *Saviêre in eandem Judæi, sicut in vitam quoque suam.* His similibusque tamen nequicquam obstantibus, pro superstite balsamorum genuinæ notæ, existentiâ & pugnabimus nos & objecta facilè amoliemur impedimenta. *lib. XII. Hist. Nat. c. 24.*

§. IV. Atque ut cum *Anglerio* primitùs congrediamur, testimonium ipsius, non suspectum tantùm, sed falsum penitus ac fabulosum est. Suspectum quidem, quòd ideò tam magni à Cardano æstimatur, quoniam profectum à *Concive* primùm, pòst à *legato* quoque fuit. Quid verò non suggerit contra veri-

 tatem

tatem etiam, patriæ amor? Et quæ hæc collectio est: Orator Legatusque fuit: Ergo vel errare, decipi aut ignorare plantam non potuit. Ex fine labores judicandi. *Legatum*, nî fallor, agere, *non Botanicum*, Anglerius volebat. Aut à fallacibus & ad mendacia natis Arabibus rumore specioso seduci fortean haud potuit? Prodeat contra Anglerium, *Illustrissimus Princeps* NICOLAUS CHRISTOPH. RADZIVILIUS, qui anno 1582 (postquam diu ante, Anno scil. 1501 & 1502 Ægyptiam illam obiisset legationem Martyr) ex Polonia egressus, Venetiisque Anno 1583. solvens, peregrinationem Hierosolymitanam iniit, Ægyptum lustraturus, insimulque non obscurè tradidit, balsami liquorem, usque ad illud fermè tempus, quo in Ægypto ille erat, perdurasse.

§. V. Verba ejus, à *Joh. Euseb. Nieremb.* adducta hæc sunt: *arbor hæc* (ficum Pharaonis indigitat) *sita est in horto, in quâ balsamum proveniebat, cujus etiam extant plantulæ, duos circiter cubitos altæ, sed exaruerunt omnes. Nam Assan Bassa, prædecessor Imbraimi hujus, qui meo tempore provinciam administrabat, Æthiopem quendam, qui curam Balsami habebat, quòd magnam pecuniæ vim collegerat, præfocari jussit: Quo factum est, ut nullo, qui arborum ejusmodi curam gerere nosset, reperto, penitus deperirent. Infelici tamen Arabia, Imperatore Solimanno procurante, balsamum in copia provenit, ex hoc horto ut plurimum transplantatum, quod etiam Mecchâ, per Ca-*

lib. 1. de miraculosis naturis in Europ. c. 79.

Caravanam advehitur, cujus mecum bonam „
quantitatem asportavi. Hæc Radzivilius Prin- „
ceps. Cardano verò tàm ſcitè quàm accuratè Antago-
niſta Scaliger reſpondet: *balſamum deſiiſſe ais.* Exercit. 157. ſect. 1.
Item ais: parvo eſſe in pretio. Quorum utrum-
que vanum eſt. Nam & apud Maximilianum "
Cæſarem, multum, & nonnihil apud patrem "
meum vidimus, ex ipſis allatum locis, puriſſi- „
mum. Nec parùm apud Carolum, Sabaudiæ „
Ducem, feliciſſimo, ad ingens vulnus, cujus- "
dam equitis in inguine, ſucceſſu. Et hæc cica- "
trix, quæ mihi ſub oculo lævo eſt, vix, maximi "
periculoſiſſimique vulneris oſtendit veſtigia, „
non alio, quàm balſami auxilio. Quod mihi mi- „
ſerat Heroina excellentiſſimæ, ſpectatiſſimæ- "
que tum pulchritudinis tum virtutis, Agne- "
ſina Soleria, cujus ego hoſtes in campis patenti- "
bus haud ſemel victos, atque profligatos, ex il- „
lius primùm, deinde è ſuis caſtellis, atque oppi- „
dis exegeram. Miror etiam te Jeſemino Bal- "
ſamum comparaſſe: cùm ei rutaceas frontes "
aſſcripſerit Theophraſtus. Quid igitur ſuſpica- "

bor?

« *bor? A Plinio non accepisti. Justinus de hoc ni-*
« *hilo. Strabonem haud memini &c.*

§. VI. Sed & quod maximum est, ad hunc usque diem mos obtinet, ut Arabum quidam princeps, *Seriph* dictus, (*quo nomine, omnes, qui à Mahomete, familiæ suæ originem, instrumento comprobare possunt, insigniuntur*) dum *Mecchæ*, civitati primariæ & Pseudoprophetæ sepulturâ nobilitatæ præest, tempore solennium sacrificiorum, Imperatori Turcico quotannis, *opobalsami pretiosissimi tres quatuorve libras* exhibet: & muneris loco à Turcâ accipit Chlamydem auratam, pro filiis verò ac fratribus, centum & quinquaginta aureorum millia. Idem ille *Seriphus*, Præfecto Cayrino annuatim, libram unicam, peregrinorum duci, selibram: aliisque duobus ducibus, (quorum alter peregrinis Damasco, alter ex Arabiæ felicis locis, Moccham & Medinam proficiscentibus adjungitur) particulam obobalsami donat. Vid. post *Cuspinianum & Petr. Bellonium*, imprimis *Prosper Alpinus*, velut oculatus testis, in de *bals. Dialog.* cap. 2, & 3. itemque lib. de *plantis Ægypt.* c. 14. & seqq.

§. VII. Josephi vero & Plinii quantum valoris obtineant documenta, facilè, ut spero, ostendemus. Atque *Josephus* quidem conditionatè saltem extirpatam à Judæis balsamiferam arborem refert: *nisi scilicet ab instituto, per milites depulsi invidi fuissent.*

lib. 12. c. 25. Et expressè Plinius citato loco: *Contra*, inquit, *defendere Romani, & dimicatum pro frutice est.* Idem ab initio jam dixerat: *Clarumque dictu, à Pompejo Magno: In triumpho quoque arbores duximus. Servit nunc hæc & tributa pendit cum sua gente.* Taceo, stultam, de ullius speciei cor-

corporum naturalium interitu, formidinem esse, ac haberi jure posse. Præterea falsò dixit Plinius: *uni terrarum Judææ concessum esse balsamum.* Ego verò *Diodori Siculi*, lib. 2. Biblioth. Hist. *Strabonis* lib. 16. Geograph. & *Pausan* lib. 9. *Bæoticorum*, auctoritate & experientiâ, testimoniis indubitatam conciliante fidem, fretus regero: *Unam Arabiam optimum, sponte etiam proferre balsamum.* Judæam quòd attinet, in eandem, per Sabæam Reginam ex Arabia, Balsami plantam, Regi Salomoni dono primùm collatam, atque ex ea reliquas, deinde propagatas, *è Josepho*, rerum Judaicarum Scriptore, cùm antiquissimo tum diligentissimo *refert Experientissimus Vir Michaël Döringius*, in, de opobalsf. diatrib. c. 2. p. 8.

§. VIII. Nunc evictâ balsami existentiâ adhuc superstite, naturam plantæ introspiciemus penitiùs. Non malè, si ordinem excipias, eam, Naturæ Panegyristes (*quo Plinium titulo Muretus mactat*, volum. 2. orat. 13) sequentibus depinxit: Viti similior est, quàm myrto. Malleolis seri dicitur. Tondetur similiter fruticans, ac rastris nitescit, properatque nasci, intra tertium annum frugiferà. Folium proximum rutæ perpetuâ comâ. Proceritas intra bina cubita subsistit. Arbori tria genera. Tenui & capillaceâ comâ, quod vocãt eutheriston. Alterum scabro aspectu, incurvum, fruticosum, odoratius: Hoc trachy appellant. Tertium eumeces, quia est reliquis procerius, levi cortice. Huic secunda bonitas, novissima eutheristo. Semen ejus vino proximum, gustu, colore ruffum, nec sine pingui; pejus in grano quod levius atque viriditus. Ramus crassior, quàm myrrho, inciditur vitro, lapide, osseis-

ve cultellis. Ferro lædi vitalia, odit. Succus è plagâ manat, quem opobalsamum vocant, svavitatis eximiæ, sed tenui guttâ, ploratu, lanis parvâ colligitur in cornuâ. Et sarmenta quoque in merce sunt. Amputatio ipsa surculusque venit intra quintum demum annum, Xylobalsamum vocatur & coquitur in unguentis. *Præcipua gratia lacrymæ est, secunda semini, tertia cortici, minima ligno.*

§. IX. In ordinem ut redigamus negotium, describemus cum Dn. D. Dōringio balsamum; *arbusculam viticosam, altitudine ligustri vel cytisi, foliis paucissimis, rutæ proximis, colore ex viviridi & albicante misto, perpetim virentibus, ramulis longis gracilibusque, moderatæ crassitiei, gummosis, digito pertinaciter adhærescentibus & flore albo, exiguo quidem, sed summè odorato constantem.* Arbuscula quòd dici queat, ex eo claret, quoniam extra Arabiam etiam, ipsius proceritas *intra trina* (Plin. bina solummodò definit) *cubita subsistat;* in Arabiâ verò, ad Cytisi Therebinthi altitudinem vel paulò altius assurgat, teste, apud *Alpinum, Abdellâ.* Turpiter autem *Justinus* erravit, qui Piceæ arbori, Balsamum assimilavit. Viticosam esse, ramuli viticosi ac sarmentosi, & vitium more tonsiles quotannis, probant. Si quis proximè ejus describere foliâ velit, *amaracum* cogitet. Verè enim Pausanias: *balsamum foliis Amaracinis esse*, scripsit; sed hæc tamen non de illis balsami intelligenda seminibus

nibus sunt, quæ bina folia viti nõ absimilia habent, verũ quæ post hæc, tria, quatuor vel quinq;, sine ordine protrudunt. Variat nimirum pro ætate, foliorum & numerus & habitudo. Series foliorum illa ferè, quæ in rosis, fraxino, nuce & similibus deprehenditur arboribus. D. Döringius scribit: *Extimam alam sine pari occupat folium, cæteris grandius: ab hoc reliqua sequuntur, nervo utrinque insistentia, sensim minutiora, ut in ruta.*

§. X. Liquor ipse Balsamæus, Therebinthinæ instar flavus, fragrantissimiq;, sed tamen ob spirituositatem citò exhalantis est odoris, saporis subamari; sudans ex arbusculæ tum fruticibus, juxta corticem, leviter convulneratis, tum ex ramusculis amputatis. Inter olea universa nobilissimum, totoque decantatum orbe: utpote quod vires habeat abigendis morbis tàm internis quàm externis, nulli secundas medicamini. Vulneribus, febricitantibus, phtisicis, asthmaticis & quibus nõ aliis sive morbis sive morbidis medetur? *Conf. Schröder in Pharm. med. Chym. l. 4. class. 2. p. 185.* Guttula aquæ tepidæ si immitatur, per omnem se extendit superficiem, ac rursum, aquâ ad naturã pristinã redactâ, sese cõtrahit. Lac, si ei instilletur, coagulat; in vestem laneam effusum, maculam, quod peculiare divino huic oleo est, nullam linquit. Distincta esse *balsamum*, *opobalsamum*, *Xylobalsamum & Carpobalsamum*, supra monebamus. Probationem ejus atque adulteria si voles, apud *Plin. lib. 12. c. 25.* deprehendes. Opobalsamum ipsum, aliud *Tolutanum* aliud *Peruvianum*, aliud *Arabicum*, *Europæum aliud*, aliud *Judaicum*. De Tolutano videatur l.c. *Schröderus*, de Americano, prolixè *Nierembergius, lib. 15. Hist. Nat. cap. 97. f. 369.* De reliquis verò *D. Döringius* in laudata superiùs diatribe

tribe sect.2. ferè per totum. Nos cùm studeamus brevitati, monstrare, non exhaurire fontes conabamur. Nunc bellariorum loco, saccharum ex parte etiam gustare placet.

CAPUT III.

De SACCHARO.

§. I.

Saccharum, quod *Zuccara* Arabes (& simili ferè sono Germani) *Græci* σάκχαρον, *Galli* Sucre, *Itali* Saccharo, *Indi* Saccar vocant, & quo nos hodieque utimur, *utrum priscis notum fuerit*, anceps omninò quæstum est. Quà in re utendum (*ut ex Guidone Pancirollo Henricus Salmuth loquitur*) distinctione erit, quam adhibuit Leonhardus Fuchsius lib. 1. de composit. Medicam. cap. 10. & lib. 1. paradox. Medicin. c. 35. Saccharum enim à Fuchsio duplex constituitur: *Veterum & Recentiorum*. Illud duûm quoque generum. *Unum* nihil aliud, quàm quædam mellis species putatur, unde & de isto inter mella, veteres loquuntur. Nam & Dioscorides & Galenus & Plinius unanimes scripsêre, Saccharum esse mellis, in calamis concreti, genus, in India pariter & Arabia felici inventum & advectum inde. *Alterum* genus Sacchari: Vetustis familiare Scriptoribus, ex arundinum radicibus exprimebatur. Ejusdemque vel in cibo vel potu, mellis loco, usus fuit. Hinc mel cannæ à *Mauritanis* nominatum. Illa

Lib. 2. rer. memorab. recens invent. tit. 5. p. 287.

Pli-

Pliniana Simia, Solinus, cap.65. de India agens, inter alia sic scribit: *Quæ palustria sunt, arundinem creant, ita crassam, ut fissis internodiis, lembi vice vectitent navigantes. E radicibus ejus exprimitur humor dulcis ad melleam suavitatem.* Galenus quoque l.4. de simplic.Medicam facult.c.24. *arundinum illarum* in Ægypto nascentium, *unde melleus ille humor* exprimebatur, meminit.

§. II. *Recentiorum* Saccharum, Succus est, è plantæ probè contusâ expressus, calore ignis plus minusvè excoctus, coactus atque defœcatus. Saccharum proinde nostrum, veterum longè perfectius, purius nobiliusque est, atque ideò ab illo differt, *Efficiente, loco, usu, puritate.* Antiquitùs enim sine adjutorio artis, eâ usurpabatur ratione, dulcissimus saccharorum liquor, quâ eum naturâ propinaverat mortalibus. Nostrates verò naturam arte adjuvantes, nobilitatem ejus geminârunt. Veterum Sacchar in Indiâ & Arabiâ felici tantùm ex arundinibus & foliis manare observabatur. At nostrum, in Sicilia & Fortunalis Insulis, magnâ ubertate provenit. Rarus olim, rudis & ad medicamina potior usus sacchari erat; qui nunc ad gulæ potissimum adhiberi delicias consvevit. Vetus illud impurum sordidumque quodammodò; at nostrum defæcatum, candidum, delicatius, consummatius. Specie verò ab antiquo, recens non differt, nisi habitâ accidentium varietate quâdam; ac proinde veteres non latuit omninò.

§. III. Varium ob id Saccharum fiet, potissimùm verò propter regionum diversitatem & præpa-

rationis multiplicitatem. Quò enim frequentiùs decoquitur, eò evadit candidius, purius solidius. *Laudatissimum* censetur, quod *candidissimum, durissimum, solidius, leve, scintillans, splendens, arctissimè cohærens.* Placet cum *Sebizio* Saccharum universim, in *nativum factitiumque* distribuere. *Nativum* ab antiquis etiam descriptum, liquor est, *qui in Indiâ & Arabiâ felici, in arundinibus Saccharinis invenitur, gummeus, candidus, dentibus fragilis, circa arundines ad magnitudinem avellanæ circiter coagulatus, calore solis elicitus, vel sponte ob luxuriam exstillans.* Factitium à magistrâ elaboratur manu, quæ, dum arundines incidit, succum exprimit, ad justam consistentiam cogit, & in turbinatas transformat metas; estque vel *concretum* vel *liquidum.* Concretum aliud *pyramidale, miscellaneum* aliud, aliud *candum & penidium.* Ex Pyramidali prostat *Maderense, Canarium, Finale, Melisium, Thomæum.* Pyramidale quidem à pyramide, cujus figuram refert, nostratibus ein Zuckerhut / dicitur.

lib. 2. de aliment. facult. p. 500.

§. IV. Maderense ab Insula Madera nomen trahit, adfertur ex Lusitania, reliquisque sacchari generibus præfertur. Canarium seu Canariense ab Insulis Fortunatis vel Canariis, inter Africam Americamque sitis, dicitur. Hoc candidissimum, purissimum, & post Madariense, præstantissimum. Ubi notabile est, quod *Hieronym. Benzo* Tom. 4. Nov. Orb. f. 239. de cannarum sacchariferarum Hispaniolæ, primo plantatore molarumq; saccharinarum inventore refert: Da Hispaniola und andere Inseln sind eingenommen worden / da haben etliche Spanier Zucker-

ckerröhren aus den Inseln Canarien dahin gebracht/ und sie gepflantzet. Aber der allererst ist gewesen ein *Baccalaureus juris*, *Consalvus de Valoso* genennet/ welcher mit Zuckerröhren ümbgegangen/ und sein Gewins damit getrieben hat/ ob schon andere zuvor den Safft daraus gedrucket hatten. Denn dieser hat auff seine eigene Unkosten Zuckermacher aus der Insel Palma beruffen/ und eine Mühle/ darinnen man die Zuckerröhren zermahlet/ bauen lassen an dem Ufer des Flusses *Nigua*. Darnach haben viel seinem Exempel nachgefolget. Molas ipsas quoque ac modum exprimendi, coquendi & figendi saccharum, prolixius loco allegato *Mediolanensis* explicat.

§. V. *Finale* vel *Valentinum*, à *Valentia*, Hispaniæ urbe, in qua conficitur, dictum, ex Canario optimè despumatur, lento, ad debitam consistentiam adhibito, igne. *Melisium seu Melitaum*, Melis oder Speißzucker à Malta Insula denominatum, mediæ, inter Canarium & Thomæum, est præstantiæ: *Thomæum* verò seu *Thomasinum* (Thomas Zucker/) ab Insula occidentalis Indiæ, cui S. Thomas nomen cessit, appellatum, quia in flavedinem rubescentem à candore deviat, & liquatum, plurimas relinquit spumas, ignobilius est. *Miscellaneum* seu *confusaneum*, vulgò (Cassaun Zucker) ex fragmentis saccharorum farrago est. Atque ideò cùm ex quisquiliis, fragmentisque colligatur, mini-

mâ præditum nobilitate. *Candum* ſive *candidum* cryſtallinumque dicitur, Zucker Candit / Pharmacopolis Aromatariisque multò uſitatisſimum, ſed tamen geminum eſt: *aliud cryſtallo ſimile* ac candidum; *rubrum aliud*, & quia ex Thomæo oriundum, vilius. *Penidium* (Zuckerpenit) medicinale, & recentiorum inventum audit. *Ex liquidorum genere* eſt mel ſaccharinum & Melazium (Zuckerhonig und Zucker Syrup) ſimile melli liquido & ſyrupo: nihilque ferè aliud, quàm ſpuma ex ſaccharorum præparatione pasſim collecta. Plura qui deſiderat, conſulat. *Melch. Sebiz.* quo, (ut ex debito fateamur) in hâc diviſione, nos adjuti multùm fuimus: loc. ſupr. cit. Adjungendus quoque *Scaliger eſt*, in exerc. 164. Et, qui de uſu ſacchari non intempeſtivè ſcripſit *Salmuth*, ſuper *Guidon. Panciroll.* loc. cit. tit. 5. „ p. 296. & 297. Maturandus labor erat, nec politiorem „ literaturam, nec diductionem ampliorem, Reſponſuri abiturientis feſtinatio admittere videbatur. Meliora dies, DEUS ubi dabit, feret.



